

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Modtaget

1. Aufl. 2003

PVS



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 37 232 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:  
**A 61 K 9/70**  
A 61 K 39/35  
A 61 J 3/00

⑲ Aktenzeichen: 101 37 232.9  
⑳ Anmeldetag: 30. 7. 2001  
㉑ Offenlegungstag: 20. 2. 2003

⑦ Anmelder:  
Foss, Pierre, Dr.med., 66687 Wadern, DE

⑧ Erfinder:  
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Allergenträger

⑤⑦ Allergenträger, dadurch gekennzeichnet, daß der markierte Allergenträger, der eine definierte Allergenkonzentration und Allergenmenge enthält, auf die Schleimhaut oder unter die Zunge gelegt und für Allergietestungen und/oder für die Sublinguale Immuntherapie (SLIT) genutzt wird. Mit Hilfe dieser Allergenträger, die am zweckmäßigsten in bandförmigen Anordnungen produziert werden sollten, lässt sich vor allem die SLIT wesentlich einfacher und sicher applizieren und auch für Sehbehinderte oder Blinde zugänglich machen.

DE 101 37 232 A 1

DE 101 37 232 A 1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung beschreibt einen innovativen Allergenträger für Allergietestungen und Allergienbehandlungen über die Schleimhäute.

[0002] Zur Behandlung schwerer Typ-I-Allergien werden sogenannte spezifische Immuntherapien (Hyposensibilisierungen) seit Jahren angeboten. Die am meisten verbreiteste Art dieser Therapien ist die subkutane Injektion der Allergene in steigender Menge und Konzentration. Dies bewirkt, dass der Körper das Allergen immer besser verträgt und so auch die Beschwerden wie Asthma, Heuschnupfen, Nasenlaufen usw. sich vermindern. Eine Alternative hierzu bietet in zunehmenden Maß die sogenannte Sublinguale Immuntherapie (SLIT), die deutlich besser verträglich und weniger gefährlich ist als die Spritzen Therapie. Außerdem können die Patienten diese Behandlung zuhause durchführen. Für diese SLIT werden die Allergene in kleinen Tropfenflaschen angeboten, die definierte, verschiedene Konzentrationen der Allergene enthalten und um Verwechslungen zu vermeiden in verschiedenen Farben ausgeliefert werden. Der Patient tropft auf einen Teelöffel die vorher bestimmte Tropfenzahl einer definierten Allergenlösung und behält den Inhalt des Teelöffels mehrere Minuten unter der Zunge. Das Allergen wird über die Schleimhaut der Zunge in den Körper aufgenommen. Der Patient macht diese Handlung täglich über 2-3 Jahre lang. Er bestellt sich die Allergene, wenn sie in mehreren Stufen aufgesättigt wurden als sogenannte Fortsetzungsbehandlung mit der Endkonzentration und meist auch der Endmenge an Tropfen (meistens 10). Diese SLIT als orale Therapieform ist vor allem bei den Kindern sehr beliebt, da diese Spritzen nicht so gerne akzeptieren. Aber auch die SLIT hat Nachteile, die bisher nicht behoben wurden. Bei geringer Tropfenanzahl weiß man nicht und merkt man nicht, ob die Tropfen unter der Zunge positioniert wurden. Oft werden auch die Tropfen nicht lange genug unter der Zunge belassen, so dass deren Resorption unsicher ist. Die Allergenflaschen sollen kühl und dunkel gelagert werden und sind deshalb für den Reiseverkehr nicht ideal. Blinde oder sehbehinderte Patienten benötigen einen anderen Menschen, um die Tropfen einzunehmen.

[0003] Die Erfindung beseitigt diese Nachteile der sonst bewährten SLIT.

[0004] Wird das Allergen in definierter Konzentration und Tropfenzahl auf eine geeignete Allergenträger (z. B. wie eine kleine Hostie) aufgebracht und dort eintrocknet belassen, so muss der Patient nur diese allergenhaltige Hostie unter seine Zungen legen. Er braucht hierzu keinen Löffel auch muss keine Tropfen abzählen. Er nimmt die trockene Allergenhostie unter die Zunge und weicht sie mit seinem Speichel auf.

[0005] Damit löst er auch das in der Hostie enthaltene Allergen auf. Er belässt die Hostie so lange unter der Zunge bis sie vollständig aufgelöst wurde. Dann schluckt oder sie oder spuckt den Reste heraus.

[0006] Falls sich manche Allergene nicht durch den Speichel herauslösen lassen, könnte die Hostie vorher mit Wasser angedaut werden oder das Allergen noch feucht in der Hostie belassen werden. Die eleganteste Lösung wäre jedoch eindeutig die trockene allergenhaltige Hostie.

[0007] Die Allergenträger könnten zweckmäßigerweise in einer bandartigen Anordnung geliefert werden, von der der Patient je nach Tropfenzahl eine Anzahl der Allergenträger abreißt. Auf den Allergenträger sollten Markierungen versehen sein, die es erlauben durch Berührung festzustellen, welche Konzentration und welche Menge der Konzentration an Allergen der Allergenträger enthält. Hierzu könnten Sehbehinderte oder Blinde diese Therapie gefahrlos selbst

durchführen. Das trockene Allergenträgerband wäre lange haltbar, unzerbrechlich und auch bei heißen Temperaturen gut zu transportieren.

[0008] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnungen erläutert:

[0009] Fig. 1 zeigt einen einzelnen Allergenträger.

[0010] Fig. 2 zeigt eine bandförmige Allergenträger-Anordnung.

[0011] Fig. 3 zeigt eine bandförmige Allergenträger-Anordnung für eine Fortsetzungsbehandlung mit verschiedenen Allergenmengen (Tropfenzahl) und gleicher Allergenkonzentration.

[0012] In Fig. 1 zeigt einen einzelnen Allergenträger (1). In diesem Allergenträger ist in der Mitte ein runde Vorwölbung (2), die dem Benutzer anzeigt, dass nur ein Tropfen des Allergens enthalten ist. Rechts oben ist eine weitere, jedoch ovale Vorwölbung (3), die vermerkt, dass in diesem Allergenträger die Allergenkonzentration der Stufe 1 vorliegt. Man könnte diese Markierungen auch anders gestalten wie z. B. die Ecke (4). Der Allergenträger kann auch je nach Konzentrationsstufe verschiedenfarbig markiert sein (wie sonst auch die üblichen Tropfflaschen). Der Allergenträger kann auch oval, geschwungen dreieckig oder rechteckig geformt sein, um der Anatomie des Bereiches unter der Zunge gerecht zu werden. Der Benutzer des Allergenträgers kann also farbig und taktil die Konzentration und Menge (Tropfenzahl) des Allergens, welches im Allergenträger enthalten ist genau feststellen. Hierdurch können auch Sehbehinderte oder Blinde diese Behandlung ohne zusätzliche Hilfe gefahrlos durchführen.

[0013] Fig. 2 zeigt einen bandförmige Allergenträger-Anordnung. Das Band (6) hat 2 Reihen mit Allergenträger, welche perforierte Abgrenzungen (5) haben. Der einzelne Allergenträger (1) kann von den übrigen Allergenträgern über die perforierten Abriss-Stellen (5) von Band gelöst werden. In diesen Allergenträgern sind zwei ovale Markierungen (3) pro Allergenträger enthalten und eine große, zentrale Vorwölbung (2). Der Patient weiß nun genau, dass dies ein Allergenträger ist, der die zweiten Stufe der Allergenkonzentration (meist 10 x mehr als Stufe 1) und 1 Tropfen davon enthält. Das Band (6) besteht in dieser Ausführung aus zwei Reihen (13, 14) von Allergenträgern. Es könnte auch nur aus einer Reihe und gar aus mehreren Reihen bestehen. Nehmen wir nun an der Patient würde für die 2. Stufe der Behandlung der SLIT beginnen. Der Patient reißt am 1. Tag den 1. Allergenträger (9) am Bandanfang ab und legt ihn unter die Zunge. Am nächsten Tag reißt er zwei Allergenträger (8, 15, gepunktet) ab und legt sie miteinander oder nacheinander unter die Zunge. Am dritten Tag entnimmt er 3 Träger (16, 7, 17, schraffiert) und legt sie zusammen unter die Zunge. Bis zum Erreichen der 10 Tropfen werden 55 Allergenträger benötigt. Damit die Menge der Allergenträger nicht zuviel wird, könnten ab dem 4. Tag Allergenträger mit 2 Zentralwölbungen, also der doppelten Tropfenzahl, angeboten werden.

[0014] Der Patienten verbraucht so nacheinander vorschriftsmäßig das gesamte Therapieband der 2. Stufe. Er braucht hierzu keinen Löffel und braucht nicht zu zählen. Die Allergenmenge ist absolut genau. So ein trockenes Trägerband lässt sich sehr gut in geeigneten Behältnissen transportieren. Es benötigt zur Lagerung keinen Kühlschrank und keinen Sonnenschutz. Das Band kann als Rolle oder zusammengefasst, platzsparend geliefert werden.

[0015] Die Allergenträger können auch in Scheiben, Blättern oder als Zettelrad angeordnet werden, aus dem man den einzelnen Allergenträger sofort einzeln herausreißen könnte.

[0016] In Fig. 3 wird eine bandförmige Allergenträger-

Anordnung der 3. Therapiestufe bzw. als Fortsetzungsbehandlung gezeigt. Auf dem Allergenträger (1) sind drei ovale Markierungen (3) enthalten. Da der Patient diese Therapiestufe über Jahre hindurch, meist mit der gleichen Allergenmenge (nämlich 10 Tropfen) durchführt, wurden Allergenträger gewählt, die 10 Tropfen enthalten, verdeutlicht durch die große runde Vorwölbung (10). Da aber nicht alle Patienten diese Menge vertragen, können auch andere Standarddosierungen (mit 5 Tropfen, mittelgroße zentrale Vorwölbung (11) oder noch weniger 2½ Tropfen, kleinste Vorwölbung (12)) genutzt werden. Auch hier besteht das Band (6) aus zwei Reihen (13, 14) der Allergenträger.

[0017] Wieder kann der Patient durch die Farbmarkierung und die taktilen Hilfen die Konzentration und Menge des Allergens genau prüfen.

#### Patentansprüche

1. Allergenträger, **dadurch gekennzeichnet**, daß der markierte Allergenträger, der eine definierte Allergenkonzentration und Allergenmenge enthält, auf die Schleimhaut oder unter die Zunge gelegt und für Allergietestungen und oder für die Sublinguale Immuntherapie (SLIT) genutzt wird.
2. Träger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Allergenträger trocken oder feucht ist und in zweckmäßigen Größen und Formen aufweist.
3. Träger nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Allergenträger vorzugsweise in einem Band hintereinander angereiht sind und einzelne Allergenträger durch vorgesehene Abriss- oder Abbrechstellen vom Band gelöst werden können.
4. Träger nach Anspruch 1-3, **dadurch gekennzeichnet**, daß Allergenträgeranordnungen in Bänder, Scheiben, Blätter oder Zettelrädern, zusammenrollbar, zusammenklappbar oder faltbar, genutzt werden und in verschiedenen Dosierungen und Farben hergestellt werden.
5. Träger nach Anspruch 1-4, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf den Allergenträger Markierungen vorhanden sind, die es taktil ermöglichen, die Konzentration und die Menge des Allergens zu erkennen (Gebrauch durch sehbehinderte oder blinde Patienten).
6. Träger nach Anspruch 1-5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Allergenträgeranordnungen in zweckmäßigen Behältnissen gelagert werden.
7. Verfahren nach Anspruch 1-6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verfahren für medizinische, physiologische, kosmetische und ernährungsberatende Zwecke sowie kriminalistische Zwecke genutzt werden kann.

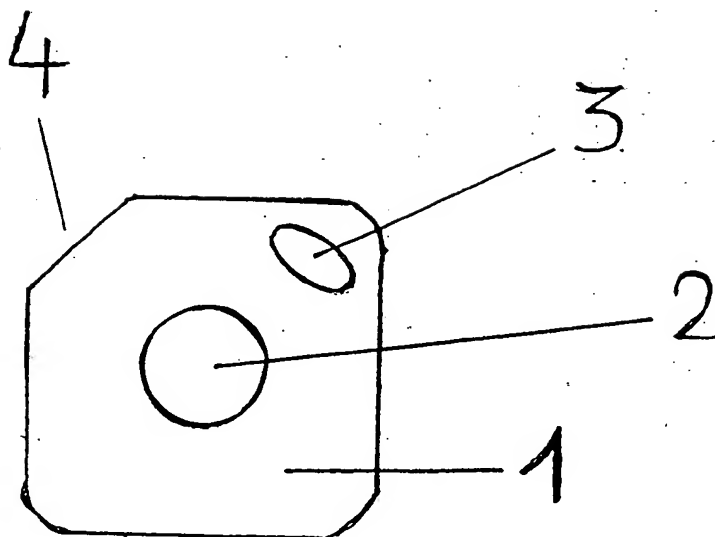
Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

55

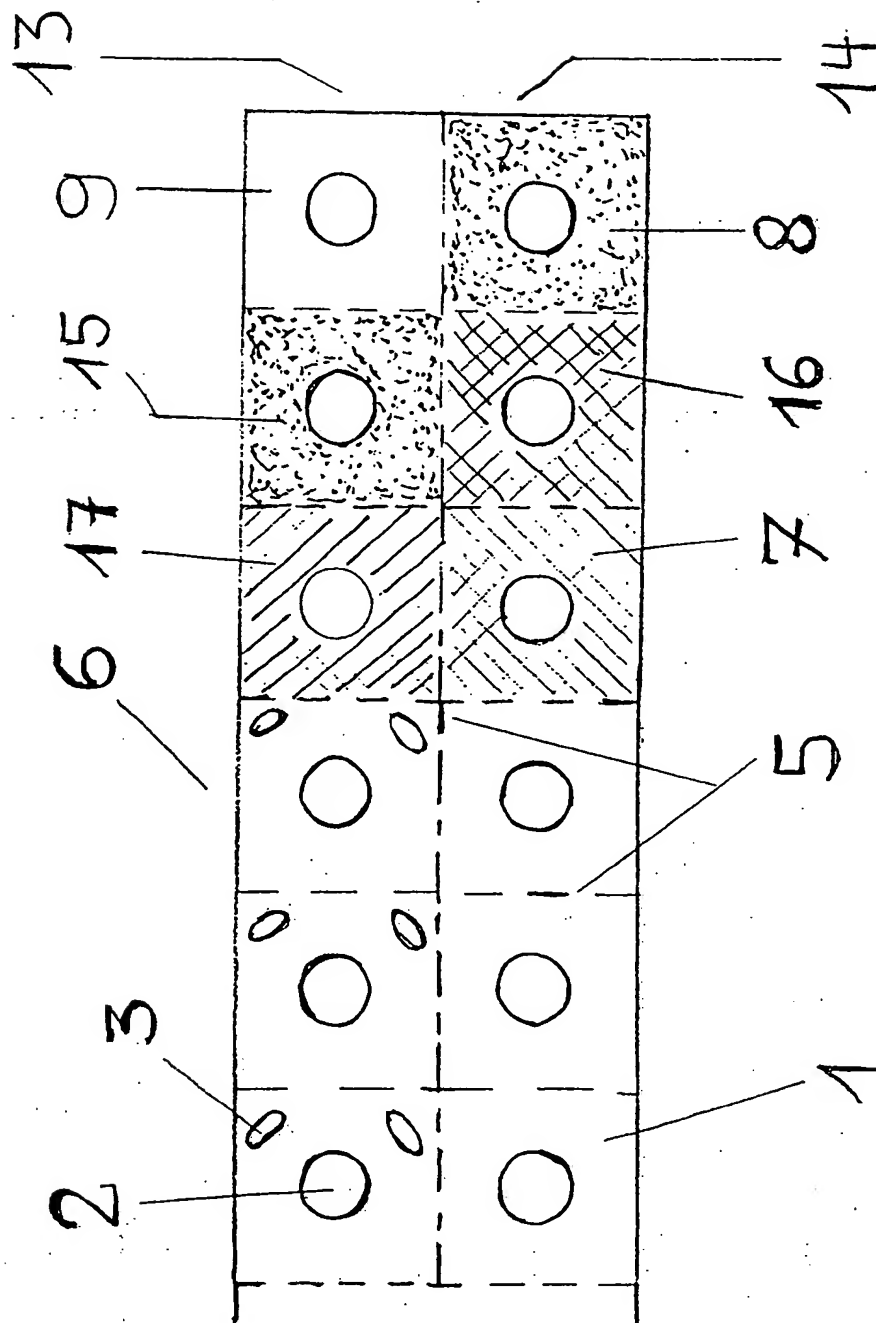
60

65

**Figur 1**



Figur 2



### Figur 3

